

# LA DIETA MEDITERRANEA

Un modello alimentare che è tradizione, cultura, piacere, socializzazione, equilibrio

Testo di Stelvio Beraldo



Il termine "**DIETA**" definisce le abitudini alimentari e l'organizzazione di più razioni alimentari nel tempo. Seguire una dieta significa trarre i massimi vantaggi in salute ed efficienza fisica dal cibo.

Le diete che si discostano dagli standard consigliati dalla scienza ufficiale possono portare serie conseguenze per la salute. Queste si avvertono anche dopo mesi o anni e difficilmente vengono ricollegate con la memoria al modello alimentare sbagliato (osteoporosi, anemia, patologie dell'apparato digerente, calcolosi renale e della colecisti, squilibri ormonali legati a disfunzioni ghiandolari, ecc.). Anche l'eventuale dimagrimento iniziale viene in seguito annullato e ripagato con un peso corporeo spesso superiore a quello iniziale.

Una dieta in sostanza è uno stile di vita, un modello alimentare che può essere portato avanti per tutta la vita senza problemi di organizzazione dei pasti e di salute.

La cultura alimentare di un popolo è legata all'ambiente geografico e climatico, alle tradizioni e alle condizioni sociali ed economiche.

**Il modello alimentare italiano di oggi conserva solo pochi aspetti della vera DIETA MEDITERRANEA** che si caratterizzava per una alimentazione composta da cibi naturali, senza additivi o conservanti chimici. Salvo per alcuni prodotti di cui era necessario approvvigionarsi per la stagione invernale (carne di maiale elaborata e conservata o la frutta trasformata in marmellate o mantenuta in cantine ben ventilate), tutto il resto veniva consumato praticamente fresco o nell'arco di qualche giorno.

La ricetta che sintetizza emblematicamente il modello mediterraneo è certamente la "**pasta e fagioli**", tipica alimentazione contadina dei tempi passati. Non a caso i legumi sono sempre stati definiti come "la carne dei poveri". Se poi la pasta è all'uovo e fatta in casa si realizza un mixer elevato di proteine nobili, glicidi complessi, preziosi minerali, vitamine e fibre.

## Un esempio di ricetta mediterranea di pasta e fagioli

La sera prima: mettere a bagno 250 grammi di fagioli per tutta la notte (dose per 4 persone).

Il giorno dopo:

- cuocere i fagioli in acqua sufficiente (per circa 2 ore);
- in una pentola tritare insieme e soffriggerli con olio di oliva e a fuoco basso (qualche minuto) carota gialla, sedano, cipolla e peperoncino;
- mettere i fagioli cotti, di cui la metà schiacciati, nella pentola insieme a parte dell'acqua di cottura (la quantità di acqua deve essere sufficiente per 4 porzioni abbondanti);
- sempre nella stessa pentola cuocere quindi la pasta (pasta fatta in casa come i "quadrucci" o il riso. In alternativa "moderna" sono consigliati i "cannolicchi"), aggiungendo anche un poco di sale;
- prima di servire in tavola insaporire il tutto con olio di oliva.

Pertanto **la dieta mediterranea non è abbondanza di pane e pasta.**

Innanzitutto il pane è integrale e la pasta non solo di grano duro ma anche di vari cereali. Uno spazio particolare occupano i legumi. La carne è poca e la preferenza viene data a quella bianca e pesce azzurro. Pochi grassi con utilizzo principale di olio extravergine di oliva. Molta verdura e frutta fresca, inoltre frutta a guscio e vino.

Una ulteriore caratteristica è la grande varietà dei prodotti con la possibilità di abbinare un'infinita varietà di gusti e sapori, adattabili a tutte le esigenze. L'elenco delle ricette è praticamente infinita e si amplia ulteriormente in relazione agli usi e costumi locali.

**Dieta mediterranea è anche movimento e attività fisica.** Il contadino e l'operaio dei decenni passati lavoravano manualmente tutto il giorno e si spostavano per lo più a piedi o con mezzi di locomozione non motorizzati. Pertanto un sufficiente e costante apporto energetico, soprattutto glicidico, diventava indispensabile.

**I PIATTI UNICI**, che praticamente uniscono il primo piatto col secondo, sono una delle principali caratteristiche di questa dieta. Oltre alla pasta e fagioli (ma anche pasta e ceci, lenticchie, piselli, ecc.), altri esempi di piatti unici sono la pasta al sugo di carne con aggiunta di formaggio e olio extravergine di oliva. Inoltre i minestrini con verdure e legumi, la pizza napoletana con alici, mozzarella e pomodoro, ecc. Il pasto, accompagnato da un buon bicchiere di vino, si conclude sempre con una porzione di verdura e frutta fresca.

Nel modello alimentare dei paesi che si affacciano sul Mediterraneo, pur nella diversità, sono presenti elementi comuni di somiglianza e omogeneità.

Circa 50 anni fa, l'equipe del prof. **Ansel Keys** effettuò uno studio minuzioso confrontando le abitudini alimentari degli Stati Uniti, Giappone, Italia, Grecia, Jugoslavia, Olanda e Finlandia. Furono prese in esame 12.000 persone di età compresa tra i 40-59 anni, suddivise in 14 campioni.

Dallo studio emerse che la mortalità per cardiopatia ischemica era nettamente inferiore tra le popolazioni situate intorno al Mediterraneo. La mortalità superiore delle altre popolazioni fu attribuita alla dieta che includeva una quota consistente di grassi saturi quali strutto, burro, carne rossa, ecc.

Da allora ulteriori studi hanno sempre confermato questi risultati.

#### La dieta mediterranea in sintesi (\*)

<b>GIORNALMENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>cereali integrali e tuberi</b>: pane e pasta di frumento integrale, riso, mais, farro, avena, segale, orzo, grano saraceno, patate, ecc.;</li><li>- <b>legumi secchi e verdi</b>: fagioli, piselli, ceci, lenticchie, fave, lupini, cicerchie, ecc.;</li><li>- <b>frutta (a polpa e a guscio)</b>: mele, pere, arance, mandarini, albicocche, pesche, uva, fichi, angurie, meloni, lamponi, fragole, castagne, noci, nocciole, mandorle, pinoli, pistacchi, ecc.;</li><li>- <b>verdure e ortaggi</b>: rape, ravanelli, carote, insalate, spinaci, cicorie, crescione, porri, asparagi, finocchi, bietole, carciofi, broccoli, cavoli, ramolacci, ravanelli, pomodori, melanzane, peperoni, zucchine, cipolle, ecc.;</li><li>- <b>condimenti</b>: principalmente olio extravergine di oliva. In dosi minori burro, lardo e strutto;</li><li>- <b>erbe aromatiche</b>: basilico, timo, maggiorana, origano, aglio, ecc.;</li><li>- <b>latte intero</b> di vacca o capra e formaggi;</li><li>- <b>vino</b>.</li></ul>
---------------------	---

	(Per i dettagli sui vari alimenti di origine vegetale vedi la News " <a href="#">Vegetariani e sport</a> ")
<b>UNA-TRE VOLTE A SETTIMANA</b>	- <b>carne</b> : prevalentemente bianca, quindi di volatili da cortile come pollo e tacchino. Inoltre coniglio, maiale e vitello; - <b>pesce</b> : in prevalenza azzurro come acciughe, sardine, aringhe, aguglie, sgombri, spatole, ecc.; - <b>uova</b> : utilizzate anche per la fare la pasta.
<b>CON MINORE FREQUENZA</b>	- <b>dolci, miele.</b>

(\*) Alcuni alimenti presentano un particolare consumo legato alle tradizioni locali e alle caratteristiche geografiche.

### Gruppi alimentari, nutrienti e funzioni

GRUPPI DI ALIMENTI	NUTRIENTI	FUNZIONI	CONSIGLI
<p><b>1</b></p> <p>- <b>Cereali</b>: pasta, pane, riso, mais, farro, ecc.</p> <p>- <b>Tuberi</b>: patate</p>	Glucidi (amido), proteine vegetali di medio valore biologico, alcune vitamine del complesso B, fibra.	Energetica, plastica	<p>- preferire i prodotti integrali;</p> <p>- usare cereali per la prima colazione, pranzo e spuntini. Limitarne l'uso a cena;</p> <p>- moderare il consumo di pizza, pasta all'uovo, biscotti (2-3 volte a settimana);</p> <p>- consumare giornalmente 3-4 porzioni di alimenti diversi di questo gruppo.</p>
<p><b>2</b></p> <p>- <b>Frutta e ortaggi freschi</b></p> <p>- <b>Legumi freschi</b></p>	Vitamine (soprattutto di provitamina A e vitamina C), minerali e antiossidanti in genere, acqua e glucidi, fibra.	Regolatrice, protettiva, energetica	<p>- moderare il consumo di uva, banane, fichi, succhi di frutta zuccherati.</p> <p>- consumare la frutta soprattutto lontano dai pasti (merenda, spuntini).</p>
<p><b>3</b></p> <p>- <b>Latte e derivati</b>: formaggi, yogurt, ricotta, ecc.</p>	Proteine animali di elevato valore biologico, minerali (calcio altamente biodisponibile, fosforo, ecc.), vitamine (soprattutto B2 e A), glucidi (lattosio), ecc.	Energetica, plastica, regolatrice	<p>- preferire latte e yogurt scremato o parzialmente scremato, formaggi freschi e magri;</p> <p>- evitare panna e burro;</p> <p>- consumare con moderazione i formaggi a pasta dura e fusi.</p>

<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p><b>- Carne, pesce, uova</b> <b>- Legumi secchi:</b> ceci, fave, fagioli, lenticchie, lupini, soia</p>	<p>Proteine animali di elevato valore biologico, minerali (zinco, rame, ferro altamente biodisponibile, ecc.), alcune vitamine del complesso B. Fonte di proteine vegetali di medio valore biologico, alcune vitamine del gruppo B e minerali (in particolare ferro).</p>	<p>Plastica, energetica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- preferire carni (pollame) e pesce (merluzzo, dentice, ecc.) magri. Inoltre pesce azzurro (acciughe, sardine, aringhe, aguglie, sgombri, spatole, ecc.);</li> <li>- consumare il pesce almeno due volte a settimana, lessato o arrosto;</li> <li>- limitare gli insaccati, le carni e i pesci grassi, le frattaglie;</li> <li>- consumare le uova senza aggiunta di grassi (alla coque, sode).</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>5</b></p> <p><b>- Grassi da condimento:</b> olio extravergine di oliva e altri olii, burro, margarina, lardo, strutto</p>	<p>Grassi, acidi grassi, anche essenziali, vitamine liposolubili A e E.</p>	<p>Energetica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare i grassi in genere soprattutto se di origine animale e fritti;</li> <li>- preferire gli oli vegetali, in particolare l'extravergine di oliva.</li> </ul>

### **L'alimentazione di tipo mediterraneo contiene mediamente:**

- 55-60% di Glicidi dei quali l'80% di glicidi complessi (pane integrale, pasta, riso, mais, ecc.) e il 20% di zuccheri semplici
- 10-15% di Proteine delle quali il 60% di origine animale (carni soprattutto bianche, pesce azzurro, ecc.) e il 40% di origine vegetale (fagioli, ceci, lenticchie e legumi in genere)
- 25-30% di Grassi (olio di oliva in prevalenza, burro, strutto, ecc.).

Frutta e verdura di stagione occupano un posto di primo piano per la loro caratteristica di fornire vitamine, minerali, antiossidanti e fibre.

La ripartizione dei pasti si articola normalmente su cinque momenti giornalieri, tre principali (prima colazione, pranzo e cena) e due di sostegno (spuntino di metà mattinata e merenda).

## **I PRINCIPI ALIMENTARI E LA DIETA MEDITERRANEA**

### **GLICIDI**

Sono la principale fonte energetica dell'organismo. Partecipano anche alla costituzione di fattori vitaminici, di sistemi enzimatici, nelle strutture cellulari come il DNA e le membrane delle cellule.

In base alla facilità di utilizzazione e assimilazione si distinguono in:

- **Monosaccaridi:** glucosio, levulosio, fruttosio, galattosio e mannosio
- **Disaccaridi:** maltosio, lattosio e saccarosio
- **Polisaccaridi:** amidi, glicogeno e fibre.

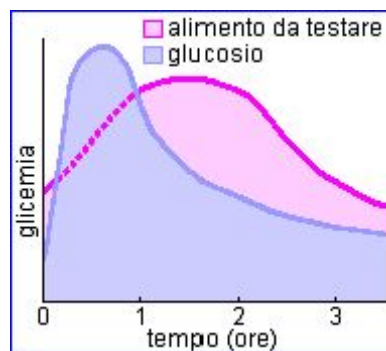
Per essere assorbiti dall'intestino i disaccaridi ed i polisaccaridi richiedono la scissione fino a monosaccaridi.

Nei muscoli e nel fegato vengono immagazzinati sotto forma di **Glicogeno** (associazione di più molecole di glucosio), mentre nelle cellule e nel sangue si trovano sotto forma di **Glucosio**.

Sono di facile digeribilità ed il loro surplus si trasforma in grasso sottocutaneo di riserva.

Alimenti particolarmente ricchi di glicidi sono il pane, la pasta alimentare, il riso, i legumi, il mais, le patate, lo zucchero, il miele.

Un aspetto che molti ritengono strettamente legato alla dieta mediterranea è un elevato **INDICE GLICEMICO** (misura della velocità con la quale un alimento provoca l'aumento della glicemia, quindi l'entità della risposta insulinica).



### La determinazione dell'INDICE GLICEMICO

si effettua facendo ingerire alimenti in porzioni tali da contenere 50 grammi di glicidi disponibili. L'area della curva di assorbimento viene messa in relazione con quella ricavata dall'ingestione di 50 grammi di glucosio (anche altro alimento come ad esempio pane bianco).

### Indice glicemico di alcuni alimenti

Yogurt scremato	20	Pane d'orzo	56	Farina di avena	79	Pane integr. di frumento	97
Noccioline	25	Ravioli	56	Biscotti da tè	79	Frittella	98
Fagioli di Soia	27	Spaghetti cotti 5 min.	58	Mango	80	Biscotti di frumento	100
Fagioli rossi	32	Succo di mela	60	Uva sultanina	80	Crackers	102
Ciliege	32	Pesca fresca	63	Patate bianche bollite	80	Melone	103
Fruttosio	32	Cappellini	65	Riso integrale	81	Panino	104
Piselli secchi	34	Maccheroni	65	Riso bianco	83	Miele	104
Fagioli marroni	36	Linguine	65	Pasticcio di carne	84	Patate bollite schiacciate	104
Orzo	36	Riso istant. boll. 1 min.	66	Pizza al formaggio	86	Patate fritte	107
Pompelmo	38	Lattosio	66	Zuppa di piselli	86	Zucca	107
Lenticchie rosse	38	Pan di Spagna	66	Hamburger bun	87	Cialde	109
Latte intero	40	Uva	67	Farina di fiocchi d'avena	87	Wafers alla vaniglia	110
Fagioli secchi	41	Succo di ananas	68	Gelato	87	Dolcetti di riso	110
Salicce	42	Riso parboiled	69	Biscotto di pastafrolla	91	Galletta tipo colazione	113
Lenticchie comuni	42	Piselli verdi	69	Uva passa	91	Ciambella salata	116
Fagiolo	43	Succo di pompelmo	71	Pane di segale	92	Patate al microonde	117
Lenticchie verdi	43	Cioccolato	71	Maccheroni al formaggio	92	Cornflakes	119
Fagioli neri	44	Pane di segale	71	Saccarosio	92	Patate al forno	121
Latte di Soia	45	Succo di arancia	75	Zucchero di canna	92	Patatine fritte croccanti	124
Albicocca	46	Tortellini al formaggio	75	Timballo	92	Riso parboil., basso amido	124
Piselli bolliti	46	Kiwi	77	Cous cous	93	Riso bianco, basso amido	126
Latte scremato	47	Torta comune	77	Cocomero	93	Riso soffiato	128
Fettuccine	47	Patate dolci	77	Patate al vapore	93	Riso istantaneo boll. 6 min.	128
Segale	49	Banana	78	Ananas	93	Pane frum. senza glutine	129
Cioccol. latte senza zucc.	50	Grano saraceno	78	Semolino	94	Glucosio	137
Yogurt intero	53	Cereali dolci	79	Gnocchi	94	Maltodestrine	137
Mela	54	Spaghetti	79	Cornetti	95	Tavolette di glucosio	146
Polpa di pomodoro	55	Riso integrale (brown)	79	Nocciole	96	Maltosio	150



Se è vero che una dieta ricca di glicidi influenza l'innalzamento di questo indice, è anche vero che lo stesso indice viene tenuto sotto controllo da ulteriori fattori presenti nel tradizionale pasto di tipo mediterraneo, **fattori che riducono la velocità di assorbimento degli zuccheri** come la presenza di grassi insaturi, fibre idrosolubili, rapporto tra fruttosio e glucosio. Nel caso della pasta influisce anche il tempo di cottura, più è al "dente" più si allungano i tempi di digestione e assorbimento, quindi più basso risulta l'indice glicemico.

**Negli SPORT** i glicidi assumono importanza fondamentale in quanto il sistema nervoso ed i globuli rossi del sangue operano utilizzando particolarmente il glucosio.

Secondo il Prof. Fulvio Marzatico (Sport & Medicina n. 3, 2002) "La ricerca ha dimostrato che **l'assunzione di carboidrati a basso indice glicemico (I.G.) prima di un impegno muscolare prolungato** sia capace di esercitare diversi effetti positivi:

- livelli glicemici più stabili per tempi d'esercizio più prolungati;
- risposta insulinica moderata con minor interferenza sul metabolismo lipidico;
- miglioramento della prestazione;
- minore produzione di acido lattico rispetto a un pasto a elevato I.G.;
- ritardo nell'insorgenza della fatica".

I glicidi hanno anche un ruolo nella **metabolizzazione delle proteine**, ruolo che viene poi completato con una **funzione disintossicante** nella eliminazione delle scorie azotate. Sempre con la stessa funzione intervengono nella demolizione dei grassi, specialmente nelle **DIETE DIMAGRANTI**, dove contrastano l'acidità del sangue dovuta dalla formazione dei **corpi chetonici** (acidi derivati dall'acido acetoacetico).

Sempre in relazione alle diete dimagranti e all'indice glicemico (I.G.) il Prof. Fulvio Marzatico riferisce che "Recenti lavori hanno, inoltre richiamato l'attenzione su come la dieta, in relazione all'I.G. degli alimenti, possa incidere significativamente nel determinare alcune condizioni:

- miglioramento dei lipidi plasmatici e riduzione della massa grassa, mantenendo quella magra, somministrando diete a basso I.G.
- riduzione della potenziale capacità d'utilizzazione lipidica a scopo energetico dopo aver consumato un pasto ricco di carboidrati a elevato I.G.
- maggiore assunzione volontaria di cibo successiva al consumo di un pasto a elevato I.G. glicemico rispetto a un pasto a basso I.G."

## **PROTEINE**

Sono importanti per l'anabolismo proteico, soprattutto nella fase di accrescimento e negli atleti che effettuano allenamenti muscolari gravosi.

A seconda della complessità della loro costituzione chimica le proteine possono essere **semplici** (aminoacidi e loro derivati), **composte e derivate**.

La loro provenienza può essere **animale** (carni, formaggi, latte, uova, pesci) o **vegetale** (farinacei, verdure, legumi, frutta).

Le unità più semplici che le costituiscono sono gli aminoacidi. Otto di questi sono definiti **aminoacidi essenziali**, in quanto non sintetizzabili

dall'organismo che deve perciò introdurli con l'alimentazione (leucina, isoleucina, valina, lisina, triptofano, metionina, fenilalanina e treonina).

**Una dieta mediterranea sana ed equilibrata** fornisce a sufficienza tutti i nutrienti e gli aminoacidi necessari. Alcuni alimenti come le uova, carne, latte e formaggi contengono aminoacidi essenziali in maniera non trascurabile (Tabella).

**Proteine contenute in alcuni alimenti**  
(percentuale su 100 gr. di alimento)

**Aminoacidi a catena ramificata contenuti in alcuni alimenti** (mg. per 100 g. di proteine)

Alimenti	% su 100 gr.	Alimenti	Isoleucina	Leucina	Valina
Farina di pesce	64	Parmigiano	67	97	72
Sanguinaccio	43	Asiago	60	96	74
Formaggi	8-47	Prosciutto crudo	46	79	48
Pesce fresco	10-22	magro	55	75	56
Tonno	27	Fave secche	60	96	74
Legumi secchi	16-37	Fontina	38	71	42
Legumi freschi	27	Pasta glutinata	56	74	60
Prosciutto	22	Fagioli secchi	54	66	64
Carne di cavallo, pollo, sardine	21	Coniglio magro	50	78	52
Tacchino, fegato	20	Tacchino (petto)	56	84	60
Salmone, sogliola, rombo	16	Baccalà	54	83	57
Uovo intero	13	Manzo magro	53	74	51
Pane bianco	7	Pollo	55	82	55
Latte di mucca intero	3,5	Merluzzo	51	76	52
Fagioli verdi, spinaci, patate	3	Maiale magro	68	78	74
Carote, pomodori, ravanelli	1	Uovo intero	42	69	49
Frutta fresca	0,2-2	Pane integrale	44	86	61
Zucchero	0	Riso brillato	62	97	55

L'aminoacido presente in quantità minore nel singolo pasto viene definito "**AMINOACIDO LIMITANTE**" in quanto condiziona la sintesi proteica anche degli altri aminoacidi. Ad esempio nei legumi è la metionina e cistina, nei cereali in genere la lisina, nel mais lisina e triptofano, nel riso lisina e isoleucina.

L'unione dei legumi con i cereali permette di aggirare questo ostacolo offrendo un buon bilanciamento di proteine ad alto valore biologico. Fa eccezione l'uovo che, con un indice del valore biologico di 97 su 100, si colloca ai primi posti nella scala degli alimenti che valuta la completezza delle proteine assimilabili. Nei vegetariani o nelle persone poco propense ad alimentarsi con carne, alcuni dei **migliori accoppiamenti** per un ottimale bilanciamento proteico sono (Nico Valerio: Il piatto verde - Mondadori 1987):

- cereali integrali-legumi (ottima)
- cereali integrali-latte e derivati (buona)
- semi oleosi-legumi (buona)
- legumi-latte e derivati (discreta)
- semi oleosi-cereali integrali (discreta)
- semi oleosi-latte e derivati (discreta).

**Negli SPORT a forte impegno muscolare** vengono metabolizzati soprattutto gli **aminoacidi a catena ramificata** (leucina, isoleucina e valina) e vengono utilizzate proteine come fonte energetica pari a circa il 5-10% del totale.

Lo Sportivo necessita giornalmente di proteine in ragione di 1,4-2 g/kg di peso corporeo

Il surplus proteico va anche a costituire il grasso sottocutaneo di riserva. Inoltre determina la formazione di un eccesso di scorie azotate che ostacolano la ricostituzione di nuove strutture cellulari (anche muscolari). Le proteine, infatti, producono ammoniaca che è un residuo tossico e che, a livello epatico, viene trasformata in urea per essere poi eliminata dai reni. Sempre l'eccesso proteico innalza la colesterolemia, fattore che favorisce l'insorgere dell'arteriosclerosi, contribuisce a far perdere calcio alle ossa e quindi predispone all'osteoporosi. Aumenta anche la putrefazione intestinale con maggiore possibilità di patologie all'apparato digerente.

**Nel sedentario, dopo i 30 anni circa**, andrebbe dimezzato il consumo di proteine di origine animale per dare la preferenza a quelle di origine vegetale (fagioli, ceci, lenticchie, ecc.).

## GRASSI

Possono avere sia **origine animale** (latte, burro, lardo, strutto, ecc.) che **vegetale** (olio di oliva e di semi, alcune margarine, ecc.).

Possono presentarsi come acidi grassi saturi e insaturi:

- gli **Acidi grassi saturi** presentano un legame molecolare è più solido e di difficile scissione nel processo digestivo, quindi di laboriosa digestione ed assorbimento (acido stearico, butirrico, capronico, palmitico, arachico, ecc.)
- gli **Acidi grassi insaturi** hanno un legame chimico più debole, quindi di più facile digeribilità e assorbimento (acido oleico, linoleico, linolenico e arachidonico). Sono contenuti principalmente nell'olio di oliva, mais, soia e olio di fegato di merluzzo.

I grassi in genere, oltre a fornire energia, svolgono funzioni complesse e specializzate a vari livelli cellulari. Sono parte integrante dei fosfolipidi, dei cerebrosidi, del colesterolo e di alcuni ormoni. Hanno una funzione plastica nelle membrane cellulari. Sono i fondamentali veicoli delle vitamine liposolubili A, D, E, K.

Alcuni acidi grassi insaturi sono definiti **essenziali** (acido linoleico, acido linolenico e acido arachidonico) in quanto non sono sintetizzabili dall'organismo che deve necessariamente assumerli con l'alimentazione.

**GLI OMEGA-3 e gli OMEGA-6** sono una particolare famiglia di acidi grassi essenziali.

Degli omega-3, derivanti dall'acido linolenico, i più importanti sono l'eicosapentaenoico (EPA) e il docoesaenoico (DHA). Fonti primarie degli omega-3 sono i grassi di pesce soprattutto dell'aringa, sardina, sgombro e salmone. Inoltre l'olio di pesce, l'olio di lino, semi, noci, legumi e foglie verdi. Degli omega-6, derivanti dall'acido linoleico, il più importante è l'acido gamma-linoleico (GLA). Fonti primarie degli omega-6 sono gli olii vegetali spremuti a freddo (soprattutto di girasole e mais), vegetali a foglie verdi, cereali, legumi, noci e semi.

Oltre alla funzione energetica contribuiscono alla formazione delle membrane cellulari, regolano il tono della parete dei vasi sanguigni e abbassano la capacità di aggregazione delle piastrine. Agiscono nel contenimento del



colesterolo e dell'artrite reumatoide e sono necessari per le funzioni cerebrali e nervose. Agiscono come antiossidanti sui radicali liberi. Hanno un ruolo primario nella produzione degli eucosanoidi, particolari "superormoni" multifunzione (tromboxani, leucotrieni, prostaglandine) che modulano diversi processi ormonali, intervengono sul sistema di difesa immunitario, nei processi infiammatori, sulla pressione e la viscosità del sangue.

Gli omega-3 e omega-6 agiscono in sinergia e non sono intercambiabili. Hanno effetti diversi, spesso contrastanti, pertanto l'assunzione alimentare deve prevedere la presenza equilibrata di entrambi.

Alcuni grassi, soprattutto di origine animale, hanno la caratteristica di contenere un elevato tasso di **COLESTEROLO** che predispone a tutte le malattie legate all'arteriosclerosi.

Il colesterolo, comunque, non è sempre da condannare, infatti si distingue in:

- L.D.L.: lipoproteina a bassa densità che ha un ruolo nella distribuzione nelle cellule di grassi e colesterina. È il colesterolo che si accumula nell'apparato cardiocircolatorio;

- H.D.L.: lipoproteina ad alta densità con funzione di salvaguardia e riduzione di colesterolo L.D.L.

Una dieta tendente a limitare l'assunzione di colesterolo, specialmente del tipo L.D.L., deve dare la preferenza alle verdure, pollame, olio di oliva e comunque oli di origine vegetale, moderate quantità di alcool. Bisognerebbe invece limitare l'assunzione di uova, carni ghiandolari, manzo, prosciutto e insaccati, latte e derivati.

## **VITAMINE E MINERALI**

Le **VITAMINE** sono indispensabili al mantenimento delle condizioni fisiologiche ottimali dell'organismo. Agiscono come biocatalizzatori (coenzimi) nei processi metabolici dei nutrienti e nei processi energetici. Sono anche dette "alimenti protettivi" in quanto senza di esse le cellule non riescono a costruire il protoplasma ed a liberare energia.

In relazione alla loro solubilità nei grassi o nell'acqua si suddividono in:

- **liposolubili**: vitamina A, **D**, **E**, K;

- **idrosolubili**: vitamina B1, B2, niacina, acido pantotenico, B6, biotina, acido folico, B12, C.

Per garantirsi **un apporto ottimale di vitamine** vanno privilegiate la **frutta e gli ortaggi freschi di stagione**.

La presenza sul mercato di **frutta e verdura fuori stagione** solitamente indica che il prodotto ha subito una serie di trattamenti che ne hanno alterato, spesso pesantemente, il ricco patrimonio di principi nutritivi. Lo stesso si può dire per la frutta cosiddetta esotica che viene raccolta molto prima della naturale maturazione. Inoltre, in molti paesi extraeuropei è consentito l'utilizzo non controllato di antiparassitari e fertilizzanti vietati in Europa.

I **cibi conservati** possono perdere fino al 50% e oltre del loro contenuto vitaminico di partenza.

I **SALI MINERALI** sono essenziali per lo svolgimento di vari funzioni organiche. Sono costituenti fondamentali delle cellule e dei vari tessuti. Fanno parte di enzimi, della mioglobina ed emoglobina, regolano gli scambi osmotici

cellulari e l'eccitabilità nervosa e muscolare. Inoltre garantiscono l'equilibrio acido-base del sangue (pH), regolano il metabolismo idrico generale ed il volume del sangue.

I **principali sali** sono: calcio, cloro, ferro, fosforo, iodio, magnesio, potassio, rame, selenio, sodio, zinco, zolfo.

I sali che necessitano in quantità particolarmente bassa, sotto i 100 mg al giorno, sono detti **oligoelementi**.

Gli alimenti che apportano maggiormente i minerali sono l'acqua, la frutta e le verdure.

Una caratteristica importante legata agli alimenti ad alto contenuto vitaminico e salino, tipici della **dieta mediterranea**, è la capacità di contrastare l'azione negativa dei **RADICALI LIBERI**. Questi sono prodotti di "scarto" che si formano naturalmente all'interno delle cellule del corpo quando l'ossigeno viene utilizzato nei processi metabolici per produrre energia (ossidazione).

Se sono in quantità minima aiutano il sistema immunitario nell'eliminazione dei germi e nella difesa dai batteri.

L'azione distruttiva dei radicali liberi è indirizzata soprattutto sulle cellule, in particolare sui grassi che ne formano le membrane (liperoxidazione), sugli zuccheri e sui fosfati, sulle proteine del loro nucleo centrale, specialmente sul DNA (acido desossiribonucleico) dove alterano le informazioni genetiche, sugli enzimi, ecc.

L'azione continua dei radicali liberi si evidenzia soprattutto nel precoce invecchiamento delle cellule e nell'insorgere di varie patologie gravi come il cancro, malattie dell'apparato cardiovascolare, diabete, sclerosi multipla, artrite reumatoide, enfisema polmonare, cataratta, morbo di Parkinson e Alzheimer, dermatiti, ecc.

Gli agenti antiossidanti riportano l'equilibrio chimico nei radicali liberi grazie alla possibilità di fornire loro gli elettroni di cui sono privi.

L'organismo umano si difende naturalmente dai radicali liberi producendo degli antiossidanti endogeni come la superossido dismutasi, la catalasi e il glutatione. Superata una certa soglia è necessario un apporto esterno di antiossidanti, in particolare:

- Pigmenti vegetali: polifenoli, bioflavonoidi
- Vitamine: vitamina C, vitamina E, betacaroteni (provitamina A)
- Micronutrienti ed enzimi: selenio, rame, zinco, glutatione, coenzima Q10, melatonina, acido urico, ecc.).

Gli agenti antiossidanti possono agire singolarmente o interagire, proteggendosi a vicenda nel momento in cui vengono ossidati.

Va tenuto presente che ciascun antiossidante ha un campo di azione limitato ad uno o due specifici radicali liberi. Pertanto **solo un'alimentazione completa ed equilibrata** può garantire un'efficace azione antiossidativa.

Per garantirsi un sufficiente apporto giornaliero di antiossidanti, gli esperti consigliano un'alimentazione equilibrata ed un **consumo giornaliero di almeno 5-6 etti di frutta e verdura fresche e di stagione (due etti di frutta e tre di verdura)**.

## **FIBRE ALIMENTARI**

La **dieta mediterranea** si distingue anche per l'alto contenuto di fibre alimentari che sono componenti di aspetto filamentoso con funzione di "cemento" per i vegetali (verdura, frutta e cibi integrali).

L'uomo, al contrario degli animali erbivori (ruminanti), non riesce a utilizzare le fibre a scopo energetico.

In base alla loro solubilità in acqua si suddividono in idrosolubili e non idrosolubili.

**Fibre idrosolubili** (Pectine, Galattomannani, Gomme, Mucillagini):

Vantaggi:

- non forniscono calorie
- nelle diete dimagranti aumentano il senso di sazietà in quanto, assorbendo acqua, aumentano di volume
- catturando parte degli zuccheri, grassi e colesterolo ne rallentano i processi di assorbimento.

**Fibre non idrosolubili** (Cellulosa, Emicellulose, Lignine):

Vantaggi:

- non forniscono calorie
- favoriscono lo svuotamento intestinale attivando la peristalsi (motilità)
- catturano parte del colesterolo, dei sali prodotti dalla bile e diverse sostanze tossiche.

Svantaggi:

- sono scarsamente tollerate in presenza di colite ulcerosa
- se ingerite in dosi elevate assorbono in parte minerali come il ferro, calcio e zinco.

---

#### Per saperne di più:

Dieta Mediterranea  
[www.dietamediterranea.it](http://www.dietamediterranea.it)  
Contacalorie  
[www.contacalorie.it](http://www.contacalorie.it)  
Humanitas Salute  
[www.humanitassalute.it](http://www.humanitassalute.it)  
Giustopeso  
[www.giustopeso.it](http://www.giustopeso.it)  
Dieta Italiana  
[www.dietaitaliana.it](http://www.dietaitaliana.it)

Italiasalute  
[www.italiasalute.it](http://www.italiasalute.it)  
Istituto Nazionale della  
Nutrizione  
<http://inn.ingrm.it>  
Migliaccio Nutrizione  
[www.migliaccionutrizione.it](http://www.migliaccionutrizione.it)  
Ministero della Salute  
[www.ministerosalute.it](http://www.ministerosalute.it)  
Dieta e Alimentazione  
[www.sereneditore.com](http://www.sereneditore.com)